

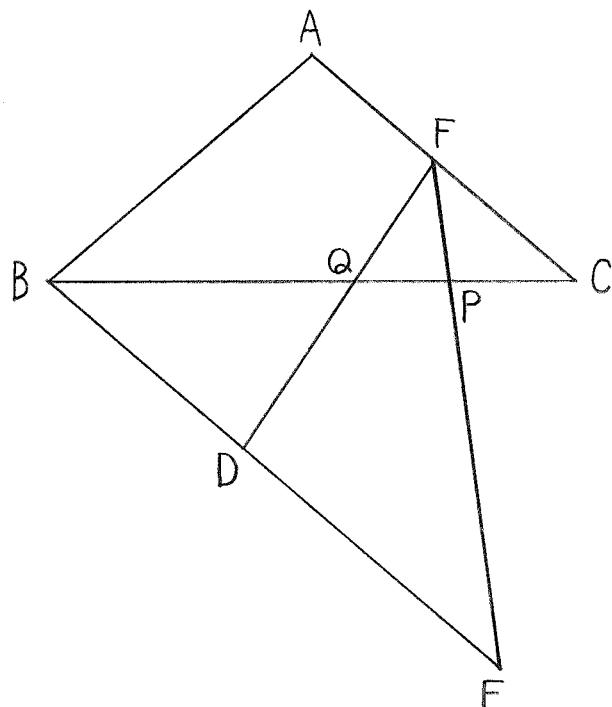
算数 その1 (4枚のうち)

26	受験番号
中	

1 次の にあてはまる数を書き入れなさい。

(1) ある商品を、先月は1個あたり 円で仕入れ、2割の利益を見こんだ値段で売ったところ、すべて売り切れました。今月の1個あたりの仕入れ値は、先月より5割高くなりました。そこで、今月は仕入れる個数を先月より3割減らし、1個500円で売ったところ、すべて売り切れて、先月と今月の利益が等しくなりました。

(2) 図において、三角形ABCはAB=ACの二等辺三角形であり、三角形DEFは三角形ABCと合同です。また、PC=PF, AB=6cm, BP=7cm, PC=2cmです。このとき、FC = cm, BQ = cmです。また、四角形QDEPの面積は三角形PCFの面積の 倍です。



算数 その2 (4枚のうち)

26	受験番号
中	

- 2 ある道には、2つの信号機P, Qがあり、これらは同時に色が変わります。青が35秒間、赤が40秒間点灯することを繰り返します。赤信号で待ったときは、次に青に変わった瞬間に再び歩き始めるものとします。Aさん、Bさん、Cさんの3人は信号機Pが青になった瞬間にPを出発し、Qを通ってその先にある学校へ向かいました。Aさんは、時速6kmで出発したところ、信号機Qが青になった瞬間にQを通過しました。信号機Qは、Aさんが出発したときを1回目の青とすると3回目の青でした。次の間に答えなさい。(式や考え方も書きなさい)
- (1) PとQは何m離れていますか。

- (2) 「①3人それぞれの速さ」、「②何回目の青が点灯している間にQを通過したか」、「③Pを出発してから学校に着くまでの時間」を調べたところ、右の表のようになりました。□にあてはまる数を求め、答は表の中に書き入れなさい。

	①	②	③
Aさん	時速 6km	3 回目	5 分 30 秒
Bさん	時速 3.6km	□ 回目	□ 分 □ 秒
Cさん	時速 2.5km	□ 回目	□ 分 □ 秒

- (3) Dさんは、信号機Pが青になった瞬間に時速4.5kmでPを出発し、Qの先にある公園に向かいました。Dさんが「出発したときを1回目の青」とすると、Eさんは5回目の青になった瞬間に時速6kmでPを出発し、公園に向かいました。DさんとEさんは同時に公園に着きました。Pから公園までの道のりは何mですか。また、DさんはPを出発してから公園に着くまでに何分何秒かかりましたか。

算数 その3 (4枚のうち)

26	受験番号
中	

3 りんごは1個88円、なしは1個66円です。もも1個の値段はみかん1個の値段の2倍より23円高く、みかん4個とともに3個を買ったたら509円でした。次の間に答えなさい。

(式や考え方も書きなさい)

(1) みかん1個の値段とともに1個の値段をそれぞれ求めなさい。

(2) りんご、なし、みかん、ももをどれも1個以上買ったたら5410円でした。

(I) 考えられるものの個数のうち、最も多いのは何個ですか。

(II) (I)のとき、りんご、なし、みかんの買い方は全部で何通りありますか。

算数 その4 (4枚のうち)

26

受験番号

中

4

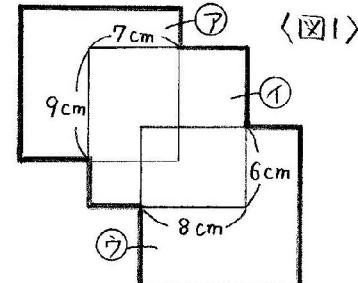
1辺の長さが12cmの正方形の形をした3枚の紙⑦,①,④があります。

⑦と①が重なった部分、①と④が重なった部分がどちらも長方形または正方形となるように、3枚の紙を置きます。

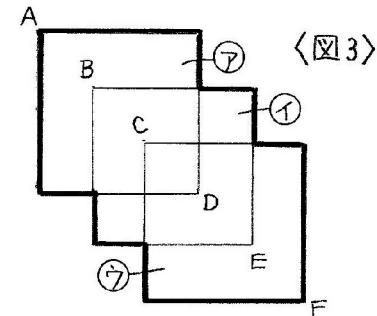
例えば〈図1〉の場合、⑦と①が重なった部分はたて9cm、よこ7cmの長方形、①と④が重なった部分はたて6cm、よこ8cmの長方形で、⑦,①,④を重ねてできる图形(太線で囲まれた图形)の面積は 321cm^2 です。

(I) 〈図1〉の状態から④を左へ8cm動かすと〈図2〉のようになります。

〈図2〉のとき⑦,①,④を重ねてできる图形の面積は何 cm^2 ですか。



(II) 〈図3〉において、6つの頂点A, B, C, D, E, Fはこの順に等間隔で一直線上に並んでいます。このとき⑦,①,④を重ねてできる图形の面積は何 cm^2 ですか。



(III) 〈図3〉の状態から、①を毎秒1cm、④を毎秒0.8cmの速さで、同時に左へ動かし始めます。

(I) ⑦,①,④を重ねてできる图形の面積は、動かし始めてから4秒後までの間、毎秒何 cm^2 減り続けますか。

(II) ⑦,①,④を重ねてできる图形の面積が 284cm^2 となるのは、①と④を動かし始めてから何秒後ですか。考えられる場合をすべて答えなさい。